

Contre la science. La description des phénomènes optiques du Nord dans les récits des voyageurs britanniques et américains au dix-neuvième siècle

Daniel Claustre (IUFM de Bourgogne)

Résumé

Au dix-neuvième siècle, les Britanniques et Américains qui parcourent les régions du Grand Nord sont particulièrement attentifs aux phénomènes optiques, notamment aux aurores boréales. Pour rendre compte de ces manifestations, ils possèdent déjà des modèles scientifiques satisfaisants, tels ceux du Français Jean-Jacques Dortous de Mairan (*Traité physique et historique de l'aurore boréale*, 1731) ou de l'Allemand Alexandre von Humboldt (*Cosmos. Essai d'une description physique du monde*, 1845). Cependant, les auteurs de relations de voyage préfèrent offrir au public des descriptions des phénomènes qui satisfont davantage l'imaginaire. Ainsi, leurs ouvrages contribuent à façonner une image du Nord, terre de phénomènes optiques étranges et merveilleux.

Au dix-neuvième siècle, l'étude des phénomènes optiques connaît une grande fortune. Les auteurs de relations de voyages au Nord participent à cet intérêt. Ils décrivent volontiers les manifestations lumineuses, variées et souvent fort impressionnantes, que leur offrent les paysages des latitudes élevées. L'apparition de parhélies, de parasélènes, l'effet Nouvelle Zemble, les couleurs extraordinaires de l'atmosphère, les mirages de toutes sortes et les déformations optiques diverses les fascinent. La description de l'aurore boréale particulièrement constitue un passage attendu de la relation de voyage. C'est un morceau de choix que l'auteur se doit d'offrir à ses lecteurs.

Certes, ce n'est que très récemment qu'un modèle véritablement fiable de l'explication des aurores boréales a été produit.

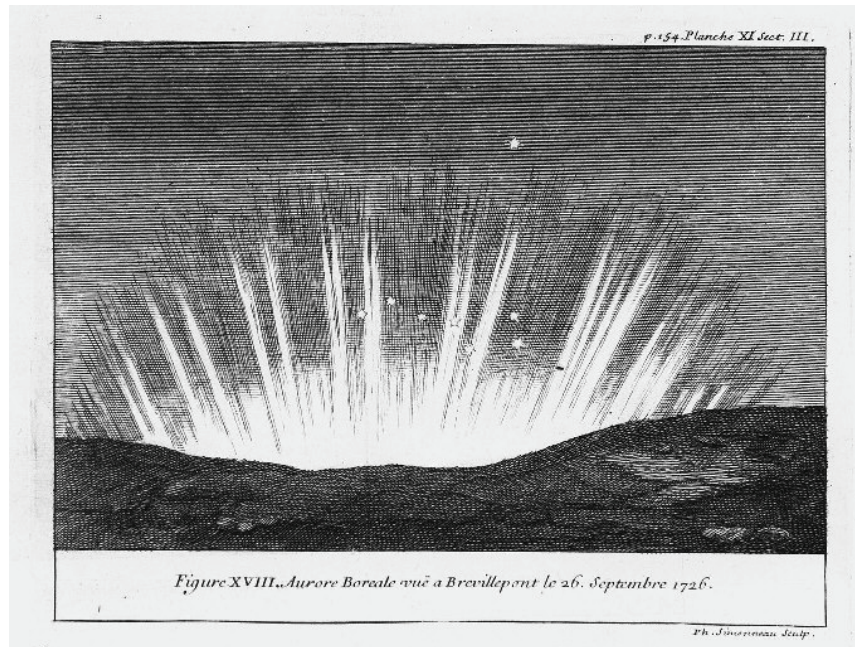


Figure 1. Dortous de Mairan, *Aurore boréale vue à Brévillepont le 26 septembre 1726* (Bibliothèque nationale de France-Gallica)¹.

Point scientifique 1. Jean-Jacques Dortous de Mairan

Cependant, au dix-neuvième siècle, on dispose déjà de modèles scientifiques dignes de ce nom, et le plus prestigieux date déjà de près d'un siècle.

Une grande aurore boréale a pu être observée en France le 19 octobre 1726. Devant l'effroi provoqué, l'Académie Royale demande à Jean-Jacques Dortous de Mairan (1678-1771) d'expliquer le phénomène. Le savant produit un Mémoire pour l'Académie. Mais il éprouve cinq ans plus tard le besoin d'approfondir la question. Il écrit dans le chapitre liminaire de son *Traité physique et historique de l'aurore boréale*, évoquant le premier Mémoire : « je me bornai à la simple description du phénomène : je ne voulus entrer dans aucune discussion physique sur ce sujet² ». Cette fois, il aborde le problème en un long traité de 300 pages, particulièrement soigné, agrémenté de 15 planches, et qu'il commence par un chapitre d'« Explication sommaire de l'aurore boréale ». Dortous affirme d'emblée

¹ Les images de cet article ont paru dans Jean-Jacques Dortous de Mairan, *Traité physique et historique de l'aurore boréale. Suite des Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, année 1731*, Paris, Imprimerie Royale, 1733. Elles ont été téléchargées à partir du site Gallica (Bibliothèque nationale de France-Gallica).

² *Ibid.*, p. 1.

son hypothèse centrale, qui s'avère exacte tout au moins dans la mesure où il propose l'origine solaire :

La véritable cause [...] est [...] la lumière zodiacale [...] une clarté ou une blancheur souvent semblable à celle de la voie lactée, que l'on aperçoit dans le ciel, en certains temps de l'année, après le coucher du soleil, ou avant son lever, en forme de lance ou de pyramide, le long du zodiaque [...]. La lumière zodiacale n'est autre chose que l'atmosphère solaire³.

L'explication par elle-même de la naissance de l'aurore boréale est tout à fait acceptable dans ses grands principes, rapportée aux connaissances de l'époque :

[...] l'atmosphère du soleil, vue en qualité de lumière zodiacale, atteint quelquefois jusqu'à l'orbite terrestre. C'est alors que la matière qui compose cette atmosphère venant à rencontrer les particules supérieures de notre air, en deçà des limites où la pesanteur universelle, quelle qu'en soit la cause, commence à agir avec plus de force vers le centre de la terre que vers le soleil, tombe dans l'atmosphère terrestre à plus ou moins de profondeur, selon que sa pesanteur spécifique est plus ou moins grande, eu égard aux couches d'air qu'elle traverse, ou qu'elle surnage [...]. Il y a donc au-dessus de la matière obscure et fumeuse, une matière plus légère, et plus inflammable, et actuellement enflammée, soit par elle-même, soit par sa collision avec les particules d'air, ou par la fermentation qu'y cause le mélange de l'air ; et cette matière, auparavant le sujet de la lumière zodiacale, deviendra en cet état le sujet de ce que l'on appelle aujourd'hui la lumière ou l'aurore boréale⁴.

Puis Dortous démontre pourquoi les aurores boréales sont « plus fréquentes et plus considérables dans les pays du Nord⁵ ». Mais il accepte également l'hypothèse de l'existence des aurores australes⁶. Il décrit avec une précision remarquable les différents genres d'aurores boréales (chapitre XI de la troisième section), les signes avant-coureurs, les phénomènes qui les accompagnent (même section, chapitre III), et notamment les phénomènes lumineux (chapitre V). Le chapitre IX est consacré entièrement aux « couleurs de l'aurore boréale ».

Dans cet article, je vais présenter quelques descriptions d'aurores boréales et d'autres phénomènes lumineux rédigées par des voyageurs britanniques et américains.

³ *Ibid.*, p. 3.

⁴ *Ibid.*, p. 4.

⁵ *Ibid.*, p. 5.

⁶ *Ibid.*, p. 95.

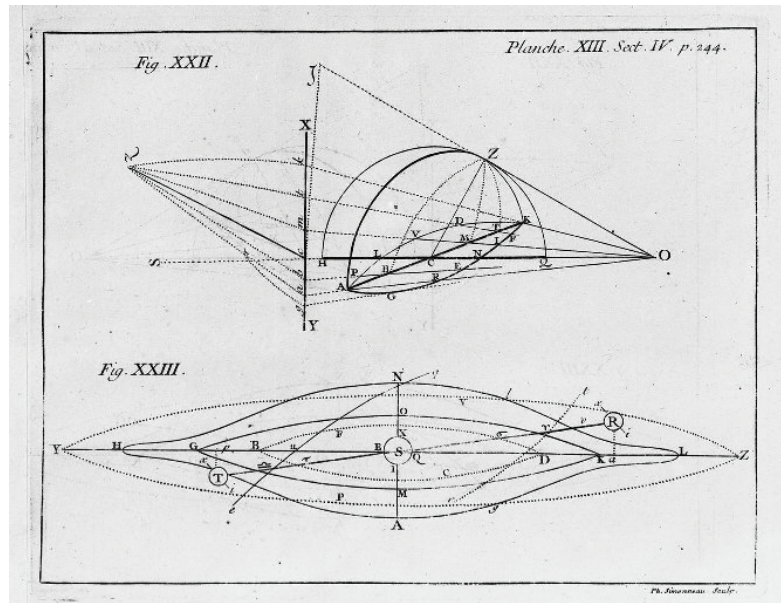


Figure 2. Dortous de Mairan, *Apparitions de l'aurore boréale en fonction de l'étendue, de la position et de la figure de l'atmosphère solaire* (Bibliothèque nationale de France-Gallica).

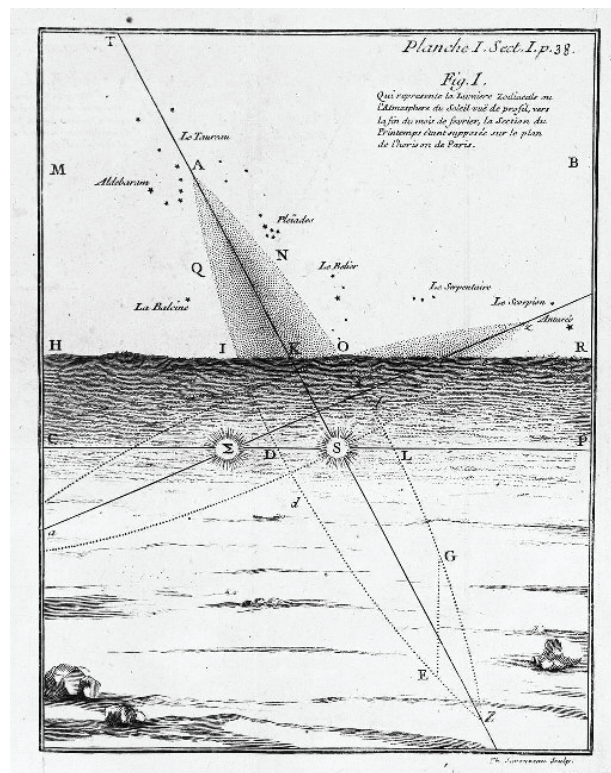


Figure 3. Dortous de Mairan, *La lumière zodiacale* (Bibliothèque nationale de France-Gallica).

Les grands voyageurs britanniques des années 1818-1838

Dans le *Voyage au pôle Nord en 1818*, John Ross (1777-1856), les notations sur l'aurore boréale sont développées seulement si le spectacle paraît le mériter. Après deux sèches remarques, on lit enfin une description un peu plus circonstanciée :

[...] l'aurore formait une grande arcade, qui s'étendait de l'Est par le Sud à l'Ouest par le Sud, et son élévation était de 50°. Quand elle fut restée stationnaire pendant environ dix minutes, il s'en détacha de vifs éclats de lumière sous des formes sans nombre, tantôt en droite ligne, tantôt ressemblant à un immense volume de fumée, quelquefois formant des fragments de cercles dans le zénith et dans les environs. La couleur était généralement d'un jaune verdâtre, et elle répandait un éclat [...] vif et brillant [...]. Sa partie la plus lumineuse était à l'extrémité orientale de l'arcade. Une lumière stationnaire se faisait remarquer dans la partie septentrionale du ciel [...] elle dura environ quinze minutes⁷.

Pour sa seconde expédition (1829-1833), John Ross rapporte encore sans fioritures ce qu'il a vu : « Elle était de même couleur que la pleine lune, et ne paraissait pas moins lumineuse. Le ciel sombre et bleuâtre qui en formait l'arrière-plan était sans doute la principale cause de cet effet magique⁸. » Certes, le soin qu'il apporte à ses descriptions a dû être utile aux scientifiques comme Alexandre von Humboldt, qui évoque abondamment les relations des voyageurs britanniques de la première moitié du siècle dans ses écrits. Mais Ross ne se hasarde pas à proposer une quelconque explication du phénomène, préférant parler d'« effet magique ».

Au début du siècle, Sir John Franklin (1786-1847) n'hésite pas à construire de longues périodes admirablement rythmées pour décrire ce qu'il voit dans ses voyages dans l'Arctique canadien :

La Rivière Steel offre une très belle vue ; elle serpente à travers une vallée étroite mais bien boisée, qui à chaque détour nous découvrait un panorama agréable et nouveau, rendu plus pittoresque encore par les effets de la saison sur le feuillage, alors prêt à tomber. Le jaune tendre des peupliers qui se dépouillaient formait un magnifique contraste avec le sombre vert éternel des sapins, tandis que les saules, d'une nuance intermédiaire, avaient pour rôle de dégrader les deux principales masses de couleur pour les mêler. La scène était parfois animée par les tons pourpres lumineux du cornouiller auxquels se mêlaient les ombres plus brunes du bouleau nain, et fréquemment

⁷ John Ross, *Voyage au pôle Nord en 1818, rédigé sur la relation du Capitaine Ross, sur le journal publié par un officier à bord de l'Alexandre, sur la relation du Capitaine Sabine et sur le journal publié par un autre officier*, Paris, Librairie de Gide Fils, 1819, p. 277.

⁸ *Ibid.*, p. 302.

apparaissaient les gaies fleurs jaunes de la potentille rampante qui ressemble à un arbuste⁹.

Il est conscient de l'aspect très littéraire de ses descriptions : l'adjectif « romantique » revient plusieurs fois dans ses ouvrages, alors qu'il évoque des scènes et des panoramas : « Hill Gates est le nom attribué à un défilé romantique¹⁰. » La page suivante constitue un véritable *tableau* :

Nous arrivâmes au sommet d'une haute chaîne de montagnes qui offrait la vue la plus pittoresque et la plus romantique que nous avions admirée jusqu'alors dans ce pays. Deux rangs de collines élevées courent parallèlement sur plusieurs kilomètres, jusqu'à ce qu'une douce brume bleue cache leurs particularités [...]. L'espace entre elles est occupé par une plaine pratiquement plate, à travers laquelle une rivière poursuit sa course errante, et reçoit de l'eau des torrents et des ruisseaux descendant des montagnes de chaque côté. Le panorama était délicieux malgré la neige, et malgré les traits sans joie de l'hiver qui le marquaient ; comme cela doit être bien plus charmant quand les arbres ont leurs feuilles, et quand le sol est orné de la verdure estivale ! Une petite idée de la différence me vint à l'esprit alors que je regardais les effets d'un brillant soleil couchant. Cet arrière-plan du point de vue, cependant, est surpassé en grandeur par la scène sauvage qui apparut juste en dessous de nos pieds. Là, l'œil sonde de profonds ravins de 90 ou 100 mètres, tapissés d'arbres, et qui descendent de part et d'autre de l'étroit chemin qui dévale jusqu'à la rivière après avoir franchi successivement les crêtes de huit collines. À un certain endroit, appelé la Crête de Coq, le voyageur se trouve isolé comme sur une petite bande de terre, où un faux pas le précipiterait dans la vallée¹¹.

Le point de vue élevé, l'effroi du gouffre entr'aperçu, le goût pour la grandeur et la sauvagerie d'un paysage de montagnes sont des thèmes chers aux poètes de ce début du dix-neuvième siècle. Franklin tente de se conformer au modèle de l'écriture romantique.

Pour le voyage de Franklin à la recherche d'un passage au nord-ouest du Canada effectué de 1821 à 1823 sur la *Fury* et l'*Hecla*, nous disposons du journal de William Edward Parry (1790-1855) ainsi que de celui de George Francis Lyon (1795-1832). Ici encore, les deux voyageurs adoptent volontiers une posture de spectateurs. Les paysages du Nord sont pour eux l'occasion d'écrire des morceaux de bravoure, tout en se livrant à l'occasion à des descriptions rigoureuses.

Ainsi, Parry nous offre une page sur les parhélies. Il accompagne son commentaire d'un schéma très minutieux et dont les mesures sont assez

⁹ John Franklin, *Journey to the shores of the Polar Sea in 1819-20-21-22*, vol. 1, London, John Murray, 1829, p. 37 ; toutes les traductions de l'anglais sont de ma main.

¹⁰ *Ibid.*, vol. 1, p. 75.

¹¹ *Ibid.*, vol. 2, p. 2-3.

exactes. Pour dépeindre les mirages et les effets de lumière dont il est témoin, il se montre tout aussi précis :

Peu après la réapparition du soleil, il arrivait assez souvent vers midi qu'une portion de la côte basse, au sud des navires, apparaisse, sous l'effet de la réfraction, soulevée et séparée, formant un filet long et étroit de couleur sombre, ressemblant à un nuage, et suspendu pendant quelques minutes au-dessus de la terre, presque horizontalement¹².

Même sans phénomènes de distorsion, les effets lumineux l'intéressent. Le goût pour les soleils couchants l'inspire également. Cependant il n'est pas dupe de la nature de l'intérêt qu'il porte à ces spectacles hauts en couleurs :

Ces phénomènes nous ont toujours impressionnés davantage vers l'époque de la disparition du soleil, et vers celle de sa réapparition [...] mais je ne sais pas si on doit attribuer cela davantage à la coloration du ciel particulière à ces époques, ou à notre tendance à conférer à chaque événement heureux une valeur proportionnée à sa rareté et à sa nouveauté¹³.

Il met bien l'accent principalement sur l'émotion ressentie, sur la valeur esthétique des tableaux offerts à sa vue. On conçoit dès lors sa déception quand il constate, pour les aurores boréales, que la réalité est en deçà de son attente.

Pour le même spectacle, Lyon note de manière bien plus sèche : « une vapeur se lève sous forme de nuages, qui flottent tout de suite au-dessus de l'espace libre, comme la vapeur d'une chaudière¹⁴ ». Il se montre lui aussi sous le charme des paysages du Nord, qu'il compare curieusement aux cieux d'Italie. Il affirme la supériorité esthétique des soleils couchants du Grand Nord sur ceux de l'Italie, et les « ciels sans nuages » présentent « une délicatesse et une pureté de teintes variées et mêlées qui dépassent tout ce [qu'il a] vu jusqu'alors, même en Italie¹⁵ ».

L'esthète Lyon s'extasie devant les couleurs des paysages du Nord :

À 10h15 le soleil se coucha : le ciel au-dessus de moi était de l'azur le plus pur, ici et là parsemé de légers nuages argentés aux formes les plus fantastiques. À l'ouest, dans le ciel, une ligne de nuages pourpres, frangés d'or vif, formait un contraste délicieux avec le rouge atténué du soleil

¹² William Edward Parry, *Memoirs of Rear-Admiral Sir William Edward Parry*, London, Longman, Brown, Green, Longmans and Roberts, 1857, p. 420.

¹³ *Ibid.*, p. 419.

¹⁴ George Francis Lyon, *Private Journal of Captain G.F. Lyon, of H.M.S. Hecla, during the recent voyage of discovery under Captain Parry*, London, John Murray, 1824, p. 94.

¹⁵ *Ibid.*, p. 363-364.

couchant. Contrastant avec cette scène glorieuse, le ciel de l'est était rempli de lourds nuages d'une blancheur brillante, et à l'aspect froid, avec un fond bleu clair. La mer calme reflétait, légèrement affaiblies, les beautés du ciel, et sa surface était troublée par moments par les mouvements rapides d'importantes bandes de marsouins, suivis par des multitudes d'oiseaux. Les navires immobiles étaient côte à côte, et seules leurs cloches brisaient le silence universel¹⁶.

La préciosité des couleurs évoquées, l'attention aux multiples teintes, cette cloche des bateaux qui déchire le silence de la nature ont des accents lamartiniens.

En Grande-Bretagne, le Scott Polar Research Institute de Cambridge possède une collection impressionnante de manuscrits de l'explorateur et artiste George Back (1796-1878), de l'ordre d'une centaine. Au Canada, le Musée McCord de Montréal possède également des pièces rares, comme les journaux personnels de George Back des années 1833 à 1835 : ils sont illustrés d'aquarelles, dont certaines représentent de magnifiques phénomènes lumineux. On remarque que George Back ne dédaignait pas parfois d'utiliser des instruments d'optique pour son œuvre picturale. Ainsi, dans un carnet de croquis de 1834-1835, il a écrit le mot « camera » en face de huit dessins au crayon. Il s'agit évidemment de la « chambre claire ».

Dans sa relation de voyage de 1836, il décrit avec une précision remarquable « une apparition étrange liée à l'aurore¹⁷ ». George Back livre une description extrêmement minutieuse de la scène, de ses différents développements, en insistant particulièrement sur les modifications qui l'affectent :

Je fus surpris de voir le changement de forme du nuage noir apparu à l'ouest. Il ressemblait maintenant à un ballon, et à l'évidence il filait vers le zénith. Regardant à l'est, je m'aperçus également que l'aspect d'un autre nuage noir se modifiait rapidement [...] l'aurore prenait les formes les plus variées [...] qui défiaient la description¹⁸.

Dans sa seconde relation de voyage (expédition de 1836-1837), il note soigneusement tous les phénomènes atmosphériques dont il est témoin. Parfois ces notations sont très brèves, comme si le voyageur voulait simplement donner à connaître à son lecteur tout ce qui est arrivé tel ou tel jour. On note cependant, comme toujours chez George Back, l'extrême précision des indications de couleurs et de formes du dessinateur et du

¹⁶ *Ibid.*, p. 279.

¹⁷ George Back, *Narrative on the Arctic Land expedition to the mouth of the Great Fish River and along the shores of the Arctic Ocean, in the years 1833-34 and 1835*, London, J. Murray, 1836, p. 104.

¹⁸ *Ibid.*, p. 104-105.

peintre qu'il était. Pour mieux retenir l'attention de Back, il faut que le phénomène se montre dans toute sa gloire :

Un météore semblable à une splendide comète apparut au sud-est ; il jaillit d'un lieu proche du zénith, dans un éclat prismatique éclatant, et, prenant la direction de l'horizon, il éclata à cinquante degrés plus haut, lança des lueurs d'étincelles aux quatre vents, puis finit par s'évanouir en même temps qu'elles¹⁹.

C'est ce qu'il qualifie « de météore extraordinaire » qu'il décrit comme suit : « il éclata en trois parties, chacune de la même nuance pâle, et disparut à la vue [...]. Au matin [...] j'avais observé l'arc supérieur du soleil, alors qu'il comblait une fissure triangulaire sur l'arête du promontoire, de la couleur émeraude la plus brillante²⁰. » Un coucher de soleil lui inspire ses pensées les plus « romantiques » :

[...] dans la tranquille sérénité du ciel éclairé d'étoiles, cependant glorieux à l'ouest des teintes d'un splendide coucher de soleil qui s'attardait, une atmosphère de superbe repos semblait narguer notre déception. Tout était uniforme et sans mouvement, sauf là où l'air inconstant là-haut jouait avec la lumière languissante, aguichant chaque pointe du compas, comme si, rétive, elle ne savait pas où s'installer²¹.

Ainsi malgré un très grand nombre de descriptions, il est étonnant de constater que les voyageurs semblent plutôt éviter de proposer une explication scientifique au phénomène. Mieux, on trouve fort peu d'allusions à leur intérêt scientifique.

Point scientifique 2. Alexander von Humboldt, *Cosmos* (1845)

En 1845 commence à paraître l'imposant *Cosmos* de l'Allemand Alexander von Humboldt (1769-1859). Celui-ci affirme d'emblée l'importance du magnétisme pour l'explication des aurores boréales :

Il y a plus de 128 ans, Halley soupçonnait que les aurores boréales pourraient bien être de simples phénomènes magnétiques : aujourd'hui, la brillante découverte de Faraday, qui fait naître de la lumière par l'action des seules forces magnétiques, a donné à ce vague soupçon la valeur d'une certitude expérimentale²².

¹⁹ George Back, *Narrative of an expedition in H.M.S. Terror [...] in the years 1836-7*, London, J. Murray, 1838, p. 429.

²⁰ *Ibid.*, p. 190-191.

²¹ *Ibid.*, p. 92.

²² Alexander von Humboldt, *Cosmos. Essai d'une description physique du monde*, Paris, Gide et J. Baudry, 1855-1859 [1845-1862], p. 214.

Lui-même grand voyageur, il utilise assez massivement les récits de voyages dans ses écrits et réflexions. Il note les phénomènes avant-coureurs de l'aurore boréale :

[...] pendant le jour qui précède l'apparition nocturne, la marche irrégulière de l'aiguille aimantée annonce une perturbation dans l'équilibre des forces magnétiques de la terre. Lorsque cette perturbation s'est développée dans toute son énergie, l'équilibre troublé se rétablit par une décharge accompagnée de lumière [...]. L'apparition de l'aurore boréale est l'acte qui met fin à un orage magnétique²³.

Il réaffirme ce que Dortous de Mairan avait déjà bien observé : « L'orage magnétique [...] étend son influence sur une grande partie des continents²⁴ », de même que l'existence d'aurores australes. Il fait un sort à la légende du bruit produit supposément par les aurores boréales : « On dirait vraiment que les aurores boréales sont devenues silencieuses, depuis qu'on les observe avec plus de soin²⁵. » Soucieux de procurer un document scientifique particulièrement utile, il annonce : « Il faut décrire d'abord la naissance, puis les diverses phases d'une aurore boréale complètement développée²⁶. » Et c'est ce qu'il fait.

Au milieu du siècle, les Américains entrent en scène (1850-1862)

Dans *La fantasmagorie*, Max Milner démontre que « c'est dans une atmosphère saturée d'optique que la littérature fantastique s'est développée²⁷ ». Si, parfois, les voyageurs tentent de se référer à des hypothèses scientifiques, une confusion entre ce qui relève de l'observation rationnelle et ce qui relève du spectacle s'établit.

Ainsi, Isaac Israel Hayes (1832-1881) décrit les mirages en termes de spectacles : « Les cieux polaires sont de grands artistes en fantasmagorie magique²⁸ ». Il évoque « un kaléidoscope » :

[...] toutes les figures que l'imagination peut concevoir se projetaient tour à tour sur le firmament. Un clocher aigu [...] s'élançait dans les airs, il se changeait en croix, en glaive, il prenait une forme humaine, puis s'évanouissait [...]. Les champs de glace [...] prenaient peu à peu l'aspect d'une plaine parsemée d'arbres et d'animaux, puis de montagnes

²³ *Ibid.*, p. 215.

²⁴ *Ibid.*

²⁵ *Ibid.*, p. 222.

²⁶ *Ibid.*, p. 216.

²⁷ Max Milner, *La fantasmagorie. Essai sur l'optique fantastique*, Paris, Presses universitaires de France, 1982, p. 254.

²⁸ Isaac Israel Hayes, *La mer libre du pôle*, Paris, Librairie de L. Hachette et Cie, 1858, p. 252

déchiquetées, et se dissolvant rapidement, nous laissaient voir une longue suite d'ours, de chiens, d'oiseaux, d'hommes dansant dans les airs, et sautant de la mer vers les cieux²⁹.

Et il conclut modestement par cette prétention : « Impossible de peindre cet étrange spectacle³⁰. »

Elisha Kent Kane (1820-1857) semble adopter une attitude rationnelle en ce qui concerne les aurores boréales. À cet égard, le chapitre XXXV de sa relation est remarquable. Kane commence par noter : « Le retour de l'alternance du jour et de la nuit [...] nous offrit dans leur entière perfection l'exposition des différentes formes de météores particuliers à l'Arctique³¹. » L'aurore boréale constitue le plus attendu des phénomènes.

Puis une série de références à des voyageurs et à des scientifiques montre que Kane connaît bien la question. Il évoque les scientifiques Jean-Baptiste Biot et Pierre-Victorien Lottin (dit Victor), des explorateurs britanniques du Canada, dont Parry. Il tient à distinguer les informations purement scientifiques de ses descriptions : « Mes tables d'observation seront publiées autrepars, mais j'ajoute un essai sommaire d'analyse de leurs traits distinctifs. » Suit une énumération de quatre points dignes d'être notés :

1° tout simplement un embrasement [...] 2° des bandes détachées de cet embrasement, imprimées sur le ciel [...] 3° une bande bien délimitée, ou plusieurs concentriques, brisées ou continues [...] 4° des nuages de couleur bistre, formant une sorte d'arche, et qui projettent des rayons de lumière blanche³².

La volonté de rationaliser les descriptions se remarque bien dans cette phrase : « Je vais condenser des notes de mon Journal et de mes Tables Météorologiques, pour donner une description de l'aurore, fidèle à la manière dont on la vit parfois³³. » Et Kane se réfère alors à des scientifiques qui ont observé les aurores, dont Dortous de Mairan. Puis, il annonce qu'il va maintenant « introduire deux apparitions anormales » de l'aurore « qui proviennent de son journal », et qu'il va « relier » :

Le soleil aujourd'hui présenta un phénomène inhabituel [...]. Je transcris mes notes, comme simple relevé des faits, sans commentaires ni opinions [...].

²⁹ *Ibid.*

³⁰ *Ibid.*

³¹ Elisha Kent Kane, *The United States Grinnell Expedition in search of Sir John Franklin*, New York, Philadelphia, Childs and Peterson, 1856, p. 312.

³² *Ibid.*, p. 313-314.

³³ *Ibid.*, p. 317.

J'observai un emplacement où subsistait l'amoncellement, il attirait mon attention par sa proximité du soleil et son aspect segmenté³⁴.

De même, il signale un phénomène de distorsion particulièrement étonnant, et il se lance dans une longue description, très précise et accompagnée de trois dessins :

Le ciel et l'eau, contrastant de manière quelque peu paradoxale avec l'état extrêmement limpide de l'air, avaient une coloration de perle, ou de cendre, et la glace des floes [...] prenait des nuances variées comme les ombres d'un daguerréotype [...]. Comme je regardais vers le rivage, j'observai une sorte de tremblement, comme celui de l'air chaud au-dessus d'un poêle, et, en même temps, la base des collines prenait la forme de colonnes [...]. Peu après, tout le paysage nous parvint avec une intense réfraction, et l'aspect vertical qui s'était manifesté sous la forme de colonnes auparavant, était maintenant modifié en courbes ondulantes mais toujours parallèles. Comme le soleil atteignait sa dépression la plus méridionale, le phénomène s'accompagna d'une extrême distorsion. L'homogénéité de l'atmosphère fut singulièrement troublée. C'était comme si on avait regardé un panorama à l'aide d'une longue vue au verre mal poli et qui aurait été soufflé dans de mauvaises conditions³⁵.

Certes, il évoque les explications avancées par le « Professeur Vince » et par « le professeur Agassiz ». Il conclut néanmoins : « Je n'ose pas essayer de le dessiner. » Et après avoir remarqué qu'« aucun phénomène de *fata morgana* ou de mirage tropical n'a jamais surpassé la scène extraordinaire de cette nuit », il rejette les descriptions purement rationnelles des phénomènes du Nord : « Les voyageurs parlent des effets de la réfraction arctique en des termes aussi exacts et mathématiques que ceux qu'ils utilisent pour leurs tables de corrections³⁶. » C'est encore un spectacle de réfraction qui inspire ces lignes à Kane : « En regardant ce curieux spectacle à l'aide de ma meilleure lunette de Fraunhofer, tout se combinait en formes architecturales, de sorte qu'il était difficile de ne pas avoir l'impression d'une immense ville en flammes³⁷. »

Charles Francis Hall (1821-1871) décide de partir à la recherche de l'expédition perdue de Sir John Franklin alors que les Britanniques abandonnent, au retour de l'expédition de Francis Leopold McClintock. Il séjourne seul parmi les Inuits en 1860-1861, devient un adepte de la vie et de la culture inuites, et publie à New York, en 1865, *Arctic Researches and Life among the Esquimaux*. Son exaltation se fait bien sentir dans les descriptions

³⁴ *Ibid.*, p. 313-321.

³⁵ *Ibid.*, p. 64-65.

³⁶ *Ibid.*, p. 66-67.

³⁷ *Ibid.*, p. 128.

des paysages. Après une page assez délirante sur les icebergs, qu'il dessine comme des objets complètement irréels (aux formes « gothiques » par exemple), il écrit : « Je vais maintenant tenter de peindre certains de ces fastueux couchers de soleil et autres phénomènes de la Nature dont nous avons été témoins³⁸. »

Comme pour conférer davantage d'authenticité à ses descriptions, il reproduit intégralement des pages de son journal tenu sur le terrain. De même que George Back utilisait une chambre claire pour dessiner, Hall regarde le spectacle d'une nuit « étrange » « à travers une lunette de marin ». Il exprime son étonnement en termes exaltés, et manifeste bien qu'il se considère comme au spectacle : « la vue qui s'offrait à moi me stupéfia ». Ce qu'il voit le confond une fois de plus : « Les montagnes, les îles, les icebergs, et la mer, étaient mêlés dans une immense confusion ». Et il commente : « Cette réfraction ? C'était la Nature à l'envers ! La Nature sens dessus dessous !! La Nature en folie !!! Oui, la Nature en folie³⁹. »

Charles Francis Hall n'est pas dupe des prétendues explications de la science : pour lui, ce ne sont que faux-semblants : « La dioptrique, la science qui traite des phénomènes de réfraction de la lumière, peut bien rendre compte de tout cela, quant à moi j'en doute fort⁴⁰. » Hall préfère exprimer son enthousiasme en termes qui traduisent bien son émotion :

Si jamais l'œil de l'homme s'est reposé sur une vision sublime du pouvoir créateur de Dieu, c'est lorsqu'il a ponctué les cieux avec une telle ligne de prodigieuses montagnes ! [...] Ce spectacle semblait animé de joyeux danseurs aux silhouettes les plus fantastiques que l'imagination puisse concevoir, et les colonnes perpendiculaires jouaient à se modifier. Oh, combien ce mur vivant créé par Dieu était d'une exquise beauté !! Un millier de formes juvéniles aux contours les plus beaux semblaient danser en avant et en arrière, leurs bras blancs entrelacés – des corps qui changeaient sans cesse, se mêlaient, chutaient, se levaient, sautaient, sautillaient, pirouettaient, tournoyaient, valsaient, se reposaient, et à nouveau se précipitaient dans la danse folle – jamais épuisés – toujours jouant – toujours légers et éthérés, gracieux et doux à l'œil⁴¹.

Les points d'exclamation ponctuent quasiment chaque phrase, et cette espèce de délire émotionnel se conclut par une révérence à Dieu : « Qui pourrait regarder des scènes aussi merveilleuses d'enchantement divin sans

³⁸ Charles Francis Hall, *Arctic Researches and Life among the Esquimaux*, New York, Harper and Brothers, 1865, p. 86.

³⁹ *Ibid.*, p. 86-87.

⁴⁰ *Ibid.*, p. 88.

⁴¹ *Ibid.*

s'exclamer : « Oh, Seigneur, comme Tes œuvres sont variées ! c'est dans la sagesse que tu les as toutes créées ; la terre est pleine de Tes richesses⁴² ! » »

Un topos de la littérature de voyage apparaît plutôt comme une prétérition : « Essayer de peindre la beauté, la gloire de cette scène, avec ma plume ou avec le crayon d'un artiste mortel quel qu'il soit, m'apparut comme un sacrilège. » Et la phrase finale conclut en apothéose : « Dieu montre souvent au monde Son pouvoir et Sa bonté, mais il est rare qu'il embellisse la terre de telle sorte que l'homme sente véritablement que c'est le Paradis qui se présente devant lui⁴³. »

Hall compose une véritable page d'anthologie pour décrire l'aurore boréale du 11 mars 1861. Cela commence comme la narration d'un événement dramatique : « À neuf heures le capitaine me héla en ces termes : Montez, Hall, tout de suite ! Le monde est en feu ! [...] une lueur éblouissante, accablante, comme si le monde était véritablement embrasé par l'action de feux aux couleurs superbes, éclata devant moi et me fit tressaillir⁴⁴ ! » Le premier sentiment de l'auteur, modestie oblige, est celui de l'impuissance ; subjugué, il ne peut que soupirer : « Comment pourrais-je la décrire ? » Mais ce n'est, bien sûr, qu'une coquetterie de style, l'occasion est trop belle :

À nouveau je le dis : aucune main mortelle ne peut le faire fidèlement. Cependant, avec des mots faibles et brisés, je vais tenter d'exprimer mes sentiments du moment, et de rendre au moins une toute petite idée de ce que j'ai vu. Ma première pensée fut : « Mon Dieu, parmi tous les dieux, aucun ne t'égale ; et aucun n'est capable de réaliser des œuvres semblables aux tiennes⁴⁵ ! »

Courageusement, Hall tente donc l'impossible :

Alors, j'essayai de peindre la scène qui s'offrait à moi. Des colonnes de lumière d'or et une lueur d'arc-en-ciel, semées sur la voûte céleste, naissaient au-delà de l'horizon de l'ouest et s'étendaient jusqu'au zénith ; aussi à l'intérieur d'un espace de 20° de large, les fontaines de rayons descendaient jusqu'à l'est, semblables à des fils de feu, et lançaient des étincelles avec la rapidité de l'éclair, çà et là, vers le haut et en travers du grand chemin [...]. Pas de soleil, pas de lune, et pourtant les cieux présentaient un aspect glorieux, et des flots de lumière. Sur le pont, on aurait pu lire un texte imprimé. Submergés par les flots de lumière. Oui, submergés de lumière ; et quelle lumière ! d'une qualité inconcevable. Les nuances d'or dominaient ; mais, en une succession rapide, les couleurs du prisme venaient en bondissant. Nous regardâmes, nous vîmes, et nous tremblâmes ; car, même

⁴² *Ibid.*

⁴³ *Ibid.*, p. 88-89.

⁴⁴ *Ibid.*, p. 152.

⁴⁵ *Ibid.*

pendant que nous regardions, la ceinture entière de l'aurore s'animait d'éclairs. Alors les colonnes ou bandes de lumière se multiplièrent en grand nombre ; certaines descendaient [...] d'autres jaillissaient, d'autres encore passaient d'un côté à l'autre dans des éclairs [...] d'autres se plissaient, s'entrelaçant avec certaines comme d'énormes serpents, et tous ces mouvements étaient aussi rapides que l'œil pour les suivre. On eût dit qu'il y avait une lutte entre ces lumières célestes pour occuper le dôme qui nous surplombait. Puis l'arc de lumière tout entier, au-dessus de nous, fut saturé. Il se mit à descendre de plus en plus, se rapprochant de nous. Il semblait que les draperies de flammes d'or, qui scintillaient quand elles bondissaient de la ceinture d'aurore, rencontraient dans leur course quelque agent puissant qui leur donnait chacune des couleurs de l'arc-en-ciel, sur une largeur pouvant aller de trois à vingt et un degrés ; les arcs prismatiques formaient un angle droit avec la ceinture. Pendant que les feux de l'aurore semblaient descendre sur nous, un homme ne put s'empêcher de s'exclamer : « Oh ! Oh ! Quel spectacle ! On dirait qu'une guerre fait rage opposant les magnifiques lueurs de là-haut – si palpables, si proches – il paraît impossible qu'on n'entende rien ! » Mais aucun bruit n'accompagnait ce merveilleux spectacle. Tout n'était que silence. Après que nous eûmes regagné notre cabine, l'impression de crainte respectueuse qui nous avait frappés demeurait si forte que le Capitaine me dit : « Eh bien, pendant les onze dernières années, dont j'ai passé la plus grande partie dans ces régions du Grand Nord, je n'ai jamais vu d'aurore qui approchât en gloire et en éclat le spectacle dont nous venons d'être témoins. Et, pour vous dire la vérité, ami Hall, je ne me soucie pas d'en voir jamais un semblable⁴⁶. »

Les descriptions aussi complètes que celle-ci sont très rares. Hall nous présente les divers aspects de l'aurore dans son développement, et ses élans lyriques n'entravent pas la précision de ses notations.

La fin du siècle (1879-1898)

L'Américain George Washington DeLong (1844-1881) fait preuve de précision pour noter un phénomène qu'il ne s'explique pas :

À une heure cinquante du matin, bolide des plus curieux : une sphère de lumière électrique a paru sur la surface du banc, à 450 m environ du navire, de la grosseur d'un baril [...] et dardant en tous sens des jets de flamme ; puis elle s'est élevée lentement, diminuant de taille et d'éclat à mesure qu'elle s'éloignait. Presque éteinte, elle s'est rapprochée, a jeté de nouvelles lueurs, puis est descendue sur la glace et a disparu. Ce phénomène s'est reproduit deux fois en sept minutes⁴⁷.

⁴⁶ *Ibid.*, p. 152-153.

⁴⁷ George Washington DeLong, *Voyage de la Jeannette. Journal de l'expédition*, Paris, Hachette et Cie, 1885 [1883], p. 103.

Il sait interrompre sa description d'un paysage pour faire part de son trouble :

Ces essais de description polaire ne me réussissent pas : je sens trop vivement tout le danger de la situation pour me mettre à aligner de sang froid des phrases plus ou moins poétiques sur les beautés de ce morne désert. La banquise n'est pas un séjour agréable, et, au point de vue esthétique, tout splendide qu'en est le « paysage », je désire de tout mon cœur que le navire en soit hors⁴⁸.

Ailleurs, c'est à la magnificence du tableau qu'il attribue sa difficulté à décrire. Ce qui semble le mieux caractériser l'attitude de DeLong, c'est le doute : fasciné par les paysages nordiques, il insiste en reprenant le topos de la description impossible, qu'il tente malgré tout :

En vain j'ai essayé à diverses reprises de décrire la beauté de ces nuits d'hiver. On ne saurait les comprendre si on ne les a pas vues. Comment peindre par des mots la splendeur de ce spectacle qu'il est malheureusement impossible de photographier par une température pareille⁴⁹ !

En 1897, l'Anglais Frederick George Jackson (1860-1938) avoue : « De l'aurore, on sait peu de chose : personne ne peut parler des causes qui la produisent⁵⁰. » Aussi, se contente-t-il de noter, très souvent mais très brièvement, les apparitions dont il est témoin. Il se retranche derrière l'ignorance de son époque : « L'aurore, avec sa forme et sa couleur toujours changeantes, est une fête permanente pour nos yeux, et fournit une invariable source de spéculations quant à sa cause⁵¹. » Une seule fois il tente une description un peu moins sèche qu'à son habitude⁵².

Une terre de merveilles

Pour John Ross, il s'agit d'effets magiques, pour Sir John Franklin, le modèle dont il faut s'approcher est celui de la poésie romantique. William Edward Parry est conscient de ne pouvoir se dégager de son émotion, George Francis Lyon s'extasie en accents lamartiniens. Le peintre George Back se passionne pour les modifications des phénomènes lumineux, qui lui fournissent les sujets de superbes toiles. Les Américains sont au spectacle : Isaac Israel Hayes et Elisha Kent Kane avec leurs instruments d'optique,

⁴⁸ *Ibid.*, p. 140.

⁴⁹ *Ibid.*, p. 346.

⁵⁰ Frederick George Jackson, *A thousand Days in the Arctic*, New York and London, Harper and Brothers, 1899, p. 49.

⁵¹ *Ibid.*, p. 102-103.

⁵² *Ibid.*, p. 431.

tandis que Charles Francis Hall s'exalte pour voir dans les phénomènes du Grand Nord une preuve de la magnificence de Dieu. Le siècle s'achève sur le doute. Nos voyageurs se font écrivains ou peintres : c'est bien à l'imaginaire du public qu'ils s'adressent.

D'une part ils s'efforcent de conférer une grande rigueur à leurs descriptions, on ne peut le nier ; mais d'autre part, ils ignorent sciemment les modèles théoriques disponibles à l'époque où ils écrivent. Tout se passe comme s'ils feignaient de vouloir être utiles aux scientifiques, tout en refusant d'évoquer leurs travaux.

Pour tous nos voyageurs, le Grand Nord est une terre de phénomènes optiques étranges et prodigieux, une terre de merveilles, où la science n'a droit de cité que dans un champ fort restreint.